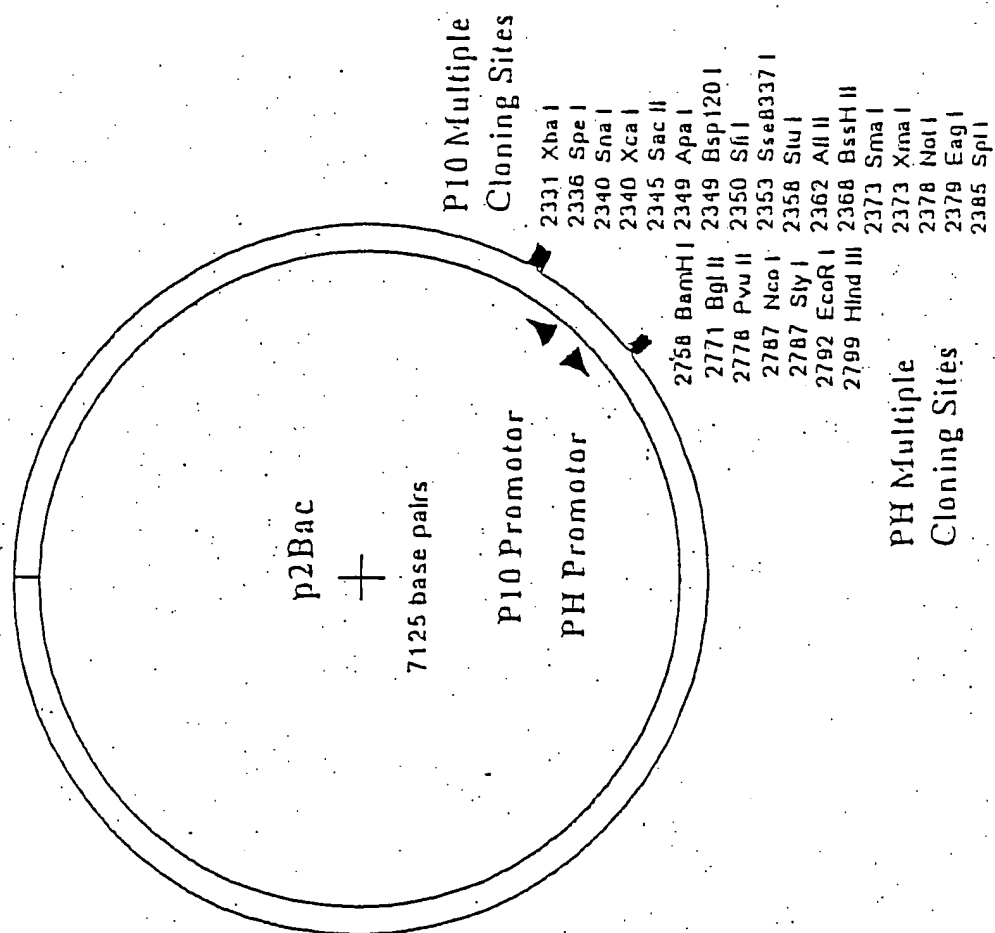


FIGURE 1



GCAGTTCGTTGACGGCTTCCCTCCGTGTGCGCGAACACAGCTCGAGCGGGTGGTCCGATGACCAGCGGCGTGCACGACGCGGACG
CACAAAGTATCTGTACACCGAATGATCGTGGGGCGAAGGCACGTCGGCTCCAAAGTGGCAATATTTGGCAATATTCGAAATATTCGAAATATTA
TATACAGTTGGGTTGTTGCGCATATCTATCGTGGCGTTGGGCATGTACGTCGGAACGTTGATTTGATTTGCAATGCAAGCCCGAAA
TTTAAATCATTTGCGATTAGTGGATTAAACGTTGTACATCTTCGCTTTTAAATCATGCCGTGATTTAAATCGGCAATCGAATCGA
GTCAAGTGATCAAGTGTTGTTCTTTGTTATTTCCCGAGTCAAGCGCAGCGGTATTTTAAACAACTAGCCCAT
CTTGTAAGTTAGTTTCAATTAATGCAACTTTATCCAAATAATATATGATTCGCACGTCAAAGAAATTAACAAATGCGCCCG
TTTGTGCACTCAACACGACATGATAGAGATCAAAATAAAGCGGAATTAATAGCTTGGCAGCGCAACGTTGCACGATCTG
TGACCGGTTCCGGCAGGCTTTGATTGTAATAAGTTTTACGAAGCGATGACATGACCCCGTAGTGACAAACGATCCAC
GCCCCAAAGAACTGCCGACTACAAATTAACGAGTATGTCCGTGACGTTAAACATTAAGCCATCCAAATCGACCGTTTAC
TCGAATCAGGACCGCTGGTGCAGAACCGCGAAGTATGGCGAATGCATCGTAAACGTTGAGCTCCGCTCATTTAGAGC
GTCAATTTAGACAAAGAACTACATATTTAAATGATCCCGATGATTTTATGATAAATTTGACCCCTAACTCCATACACCG
TATTTACAAATGGCGGGTTTGGTCAAAATTTCCGGACTGCGATTGTACATGCTGTTAACGGCTCCGCGCCACTATTTAAT
GAAATTAATAAATTTCCAAATTTTAAAAAACGCAAGAGAAACATTTGTATGAAAGAAATGCGTAGAAGGAAAGAAATTAATGT
CGTCCGACATGCTGAACAAACAGATAATAATAGCTCCGTGTATAAATAAATAATTTGAACGATTTGAAGAANAACMAATGTAC
CGCGCGCGGTATGTACAGGAAGAGGTTTATACATAAATCTGTACATTTGCAACGTTGGTTTCGTGTGCCAAGTGTGAAAC
CGATGTTTAAATCAAGGCTGTACGCGATTTCTACAAACCGACTCCAGTGTGTGGTGAACTATGCAATCTTTTAAATCA
ATCCCAAGATGTGTAAACACCAACAACTGCCAAATAATGAACATGTCCGCAAGCTCTGTCCGTTTGTATTAACGATACAAAC
AGGGTCTCAATCCTATTTGTAAATTAATGAATAATAAATAAATAATTAATGCTAATAATTTGTTTTTATTAACGATACAAAC
CAACGCAACAAAGAACATTTGTAGTATTAATCAATAATGAACGCGTAGTTATAATCGCTGAGGTAAATTTTAAATCA
TTTTCAATGATTCACAGTTAAATTTGCGACAATAATAATTTTATTTTCCACATAAATAGACGCTTGTGCTCTCTTCTGTT
GATTCCTTCTCTTTTTCATTTTTCTCCTCATAAATAATAACATAGTTATATCGTATCCATATNTGTATCTATCGTATTA
GAGTAAATTTTTTGTGTCATAAATAATAATATGCTTTTTTAAATGGGTGTATAGTACCGTGGCATAGTTTCTCTGTAA
TTTACAAACAGTGTATTTCTGGTAGTTCTTCGGAGTGTGCTTTAAATTAATAATTAACCAATTTTACACCAATTTT
ATCGTCGGTTTTGTACAAATATGTTGCCGGCATAGTACGAGCTTCTCTAGTTCAATTAACACCAATTTT
GATTAAACATAACTTTCCAAATGTTGTACGAACCGTTAAACAAACAGTTACCTCCCTTTTCTATACATATGTTCTGCG
AGCAGTTGTTGTGTTTAAATAAACAGCCATTTGTAATGAGACGCAAACTAATAATCAACAACTGGAAATGCTATCA
TATATAGTTGCTGATATCTCCCCAGCATGCTGCTATGCTTCCCCAATCTTCCCTTGCCTGCTCCCAACCCCAAC
CCCCAGAAATAGAAATGACACCTACTCAGACAAATGCGATGCAATTTTCTCATTTTATAGGAAGGACAGTGGAGTGGC
CTTCCAGGGTCAAGGAAGGCAACGGGGGCAACAAACAGATGGCTGGCAACTAGAAAGCAACAGTCCGAGCTGATCAG
CGAGCTCTAGTCTAGACTAGTATACCGCGGGCTGACAGGCTTAAGGCGCGCCGCGGTACGATTTGTAATA
AAATGTAATTTACAGTATAGTATTTAAATTAATACAAATGATTTGATAAATAATTTCTTATTTAACTAATAATATTTG
TTGGGTTGAATTAAGGTTCCCGCATCTCAATGCAATAATTTCAATAGTCCCTTGTGTAAGTGTGCGTATTTCTGA
ATCTTTGTAAATAAGCACAAAGACTCCAAACGGTTTGGCGTTTTATTTTCTGCTCGAGGATATCATGGAGATAATTA
AATGATAAACCATCTCGCAATAATAAGTATTTTACTGTTTTTTCGTAACAGTTTTGTAAATAAATAACCTATTAATAATTTCC

GGATTATTACCGTCCACCATCGGGCGTAGCGGATCCGAGCTCGAGATCTGCAGCTGGTACCATGGAAATTCGAA
GCTTGTCGTTGGATGGAAAGGAAAGAGTTCTACAGGGAAACTTGGACCCGCTTTCATGGAAGACAGCTTCCCCATTGTTA
ACGACCAAGAAAGTATGATGATGTTTCTTGTGTCACATGCGTCCCACTAGACCCAAACCGTTGTTACAAATTCCTGGCC
CAACACGCTCTGCGTTGCGACCCGACTATGTACCTCATGACGTGATAGGATCGTCGAGCCTTCATGGTGGCAGCAA
CAACGAGTACCGCATCAGCCTGGCTAAGAAGGGCGGGCTGCCAATAATGAACCTTCACCTCTGAGTACACCAACTCGT
TCGAAACAGTTCTCCITGAAGTTCCCTGGTGTTCAAAGTAAGGAGTTTGCACAGACGACCTCTGTTCACATGGTCCGGC
GATATTAACACAGATACATATGTTATAGTACATTTATTAAGCGCTAGATTCTGTGCGTTGTGATTTACAGACAAATTTGTT
GTACGATTTTAAATTAATTAATTTATAATCTTTAGGGTGGTATGTTAGAGCGAATAATCAAAATGATTTTCAGCGTCT
TTATATCTGAATTTAAATTAATTAATCTCAATAGATTTGTAATAAGTTTCGATTAGTTTCNAACNAAGGTTGTTTTC
CGAACCGATGGCTGACATATCAATGATTTTCGCTCAACGCCACAAACTTGCCAAATCTTGTAGCAGCAATCTAGCTT
TGTCGATATTCGTTTGTGTTTGTAAATAAGGTTTCGACGTCGTTCAAAATATATGCGCTTTTGTATTTCTTTCA
TCACGTGCTTAGGTACAAATGACTCGACGTAAACACCGTTAAATAAGCTAGCTTGGACATATTTAAACATCGGGCGTGT
TAGCTTTATAGGCGGATATATCGTCGTCGCCAACCTCTGTCGTTAGAAAGTTGCTTCCGAAGACGATTTTGCCATAGCC
ACACGACGCTATTAATTTGTGCGGCTAACACGTCCGCGATCAAAATTTGTAGTTGAGCTTTTGGAAATTAATTTCTGATG
CGGCGGTTTTTGGCGGTTTTCAATCTAACTGTGCCCCGATTTTAATTCAGACACACAGTTAGANAAGCATGGTGCAGGCG
GTGTTAACATTTTCAGACGGCAATCTACTAATGGCGGCGGTGGAGCTGATGATAAATCTACCATCGGTGGAGGCGCA
GGCGGGCTGGCGGAGGGGAGGGGAGGTGGTGGCGGTGATGACAGCGCGGTTTAGGCTCAAAATGCTCTTTTAGG
CAACACAGTCGGCACCTCAACTATTGTACTGTTTTCGGCGCGCTTTTGGTTGACCGGTCTGAGACGAGTGGGATTTT
TTTCGTTTCTAATAGCTTCCAACAATTTGTGCTGCTCAAGGTGACGCGGTTGAGGTTCCGTCGCGATTTGGTGA
GCGGCGGCAATTCAGACATCGATGGTGGTGGTGGTGGAGGCGCTGGAATGTTAGGACGGGAGAGGTGGTGGCGG
CGGTGCCCGCGGATAAATTTGTTCTGTTTGTGTTTTCGGCGACGATTTGCGGCGCGGCGCGGCGGCGGCTGGCTGCA
CAACGGAAGGTGCTGCTCGTTCGAGGACGCTTGGGTGGTGGCAATTCATAATTAATAATGGAAATACAAATCGTAAANA
TCTGCTATAAGCAATGTAATTTGCTATCGTTTACCCTGCCGATATTTAACAAACCGCTCAATGTAAAGCAATTTGTAATGTA
AAGAGATTGCTCAAGCTCCGACGCGGATAAACAAGCTTTTCAATTTTACTACAGCATTTGTAGTGGCGAGACACTTCGC
TGCTGCTGACTCGAGTTCATAGTGTACCTAAATCGTATGTATGATACATAAGGTTATGATTAATTTAGCGCGGT
TCTAACGACAAATATGCCATATGGTGCACTCTCAGTACAACTGCTGCTGATGCCGCTAGTTAAGCCAGCCCCGACACCC
GCCAACACCGCTGACGCGCTTACCGGCTTGTCTGCTCCGCAATCCGCTTACAGACAACTGTGACCGTCTCCGGGA
GCTGCAATGTCAGAGGTTTTCACCGTATCACCGAAACGCGGAGAGGAAAGGCTCGTGTACGCTATTTTATAG
GTTAATGTCATGATAATAATGGTTTCTTAGACGTACAGTGGCACTTTTCGGGAAATGTGCGGGAACCCCTATTTGTTT
ATTTTTCATAATACATTCAAATATGATCCGCTCATGAGACAAATAACCTGATAAATGCTTCAATTAATTTGANAAGGA
AGAGTATGAGTATTCACATTTCCGTGTCGCCCTTATTCCTTTTTCGGGCTTTTTCCTTCTGTTTTCCTACCCCA
GAAACGCTGGTGAAAGTAAAGATGCTGAAGATCAGTTGGGTGACAGTGGGTACATCGAACTGGATCTCNACAGCGG
TAAGATCTTGAGAGTTTTCGCCCGAAGAACGTTTCCAAATGATGAGCACTTTAAAGTTCTGCTATGTGGCGCGGTAT
TATCCCGTATTGACGCGCGGCAAGAGCACTCGGTGCGCGCATACACTATTCAGAAATGACTGGTTGAGTACTCACCA
GTCACAGAAAGCATCTTACGGATGGCATGACAGTAAGAGAAATATGCAGTGTGCCATTAACCATGAGTGTACACTGC
GGCCAACTTACTTCTGACAAAGATCGGAGGACCGAAGGAGCTAACCGCTTTTTCGACAAACATGGGGGATCATGTAACTC
GCCTTGATCGTTGGGAACCGGAGCTGAATGAAGCCATACCAACGACGAGCGTGACACCCAGCATGCTGTAGCAATGGCA
ACAACGTTGCGCAACTATTAACTGGCGAACTACTTACTCTAGCTTCCCGGCAACAATTAATAGACTGGATGGAGCGGGA

FIGURE 3C

TAAAGTTGCAGGACCACCTTCTGCGCTCGGCCCTTCCGGCTGGTGGTATGCTGATAAATCTGGAGCCGGTGAGCGTG
GGTCTCGCGGTATCATTTGCAGCACCTGGGGCCAGATGGTAAGCCCTCCCGTATCGTAGTTATCTACACGACGGGGAGTCAG
GCAACTATGGATGAACGAAATAGACAGATCGCTGAGATAGGTGCTTCACTGATTAAAGCATTTGGTAACTGTACAGACCAAGT
TTACTCATATATACCTTAGATTGATTTAAAACTTCAATTTTAAAGGATCTAGGTGAAGATCCTTTTGTGATAATC
TCATGACCAAAATCCCTTAACGTGAGTTTTCGTTCCACTGAGCGTCAGACCCCGTAGAAAGATCAAAAGGATCTTCTTGA
GATCCTTTTTCTGCGGTAATCTGCTGCTTGCAAAACAAACACCCGCTACCAGCGGTGGTTTGTGTCGGGATCA
AGAGCTACCAACTCTTTTCCGAAGGTAACTGGCTTCAGCAGAGCGCAGATACCAAAATACCTGTCTTCTAGGTAGCCGT
AGTTAGGCCACCACTTCAAGAACTCTGTAGCACCGCTACATACCTCGCTCTGTAACTCTGTACCAAGTGGCTGCTGCC
AGTGGCGATAAGTCGTGTCTTACCGGGTTGGACTCAAGACGATAGTTACCGGATAAGGCGCAGCGGTCCGGCTGAACGGG
GGGTTTCGTGCACACAGCCAGCTTGGAGCGAACGACCTACACCGAAGTACCTACAGCGTGAGCATTTGAGAAAGCG
CCACGCTTCCCGAAGGAGAAAGCGGACAGGTATCCGGTAAGCGGCAGGGTCCGMACTGAGCGTCGATTTTGTGATGCTC
CCAGGGGAAACGCTGGTATCTTTATAGTCTGTGCGGTTCGCCACCTCTGACTTGAAGCGTCGATTTTGTGATGCTC
GTCAGGGGGCGGAGCCTATGGAAAACGCCAGCAACCGGCCCTTTTACGGTTCCTGGCCCTTTTGTGGCTTTTGTGCTC
ACATGTTCTTTCTGCGTTATCCCTGATTTCTGTGGATAACCGTATTACCGCCCTTTGAGTGAGCTGATACCGCTCGCCGC
AGCCGAACGACCGAGCGCAGGTGAGTGAGCGAGGAGCGGAAAGAGCGCCCAATACGCAAAACCGCCCTCTCCCGCGCG
TTGGCCGATTTCATTAATGCAGGTAAACCTGGCTTATCGAATTTAATACGACTCACTATAGGGAGACCGGCGAGATCGATCT
GTCGA

FIGURE 4
pTRABac/9F12 DNA Sequence

GCAGTTCGTGACGCCCTTCTCCGTGTGGCCGAACACGTCGAGCGGGTGGTCGATGACCAAGCGGGTGCACGCGACG
CACAAAGTATCTGTACACCGAATGATCGTCGGCGAAGGACGTCGGCCTCCAAGTGGCAATATTGGCAAAATTCGAAAAATA
TATACAGTTGGGTGTTTGGCATACTATCGTGGCGTTGGCATGTACGTCGGAACGTTGATTTGCATGCAAGCCGAAA
TTAAATCATTGGCATTAGTGGATTAAACGTTGTACATCCTCGCTTTTAATCATGCCGTCGATTAAATCGCGCAATCGA
GTCAAGTGATCAAAAGTGTGGAATAATGTTTCTTGTATTCCCGAGTCAAGCGCAGCGGCTATTTTAAACAACCTAGCCAT
CTTGTAAGTTAGTTTCAATTAATGCAACTTTATCCAAATAATATATGATCGCACGTCAAGAAATTAACAATGCGCCCG
TTGTGCACTCTCAACACGACTATGATAGAGATCAATAAAGCGGAATTAATAGCTTGGACGCAACGTCGACGATCTG
TGACCGGTTCCGGCAGAGCTTTGATTGTAATAAGTTTACGAAGCGATGACATGACCCCGTAGTGACAACGATCAC
GCCCCAAGAACTGCCGACTACAAAATTACCGAGTATGTCCGTGACGTTAAACTATTAAAGCATCCAAATCGACCGTTAG
TCGAAATCAGGACCGCTGGTGGAGAGCCGGAAGTATGGCGAATGCATCGTATAACGTGTGGAGTCGCTCATTAGAGC
GTCAATGTTAGACAAGAAAGCTACATAATTAATGATCCCGATGATTTTATTGATAAATTGACCCTAACCTCCATACACGG
TATTTCAATGCGGGGTTTGGTCAAAATTTCCGGACTGCGATTGTACATGCTGTTAACGGCTCCGCCACTATTAAAT
GAAATTAAAAATTTCCAAATTTTAAAAACCGCAGCAAGAGAAACATTTGTATGAAAGAAATGCGTAGAAGAAAGAAATGT
CGTCGACATGCTGAACAAACAAGATTAAATAGCCTCCGTGTATAAATAAATAATTGAACGATTTGAAAGAAACAAATGTAC
CGCGCGCGGTATGTACAGGAAGAGGTTTATACATAACTGTTACATTGCAACCGTGGTTTCGTGTGCCAAGTGTGAAAAAC
CGATGTTTAATCAAGGCTCTGACGCCATTTCTACAAACCCAGACTCCAAGTGTGTGGTGAAATCATGCACTTTTAAATCAA
ATCCCAAGATGTGTATAAACCAACCAACTGCCAAATAATGAAAACTGTCCGACAAAGCTCTGTCCGTTTGTGGCAACTGCA
AGGCTCTCAATCCTATTGTAATTATTGAATAATAAACAATAATAAATGCTAAATTTGTTTTTATTAAACGATACAAAC
CAACGCAACAAGAACATTTGTAGTATTATCTATAATTGAAAACCGGTAGTTATAATCGCTGAGGTAATAATTAAATCA
TTTTCAAAATGATTACAGTTAAATTTGCGACAATAATAATTTTATTTTACATAAACTAGACGCCCTTGTCTCTCTCTTC
GTATTCCTTCTCTTTTCAATTTTCTCCTCATAAAAATTAACATAGTTATTATCGTATCCATATAATGATCTATCGTATA
GAGTAAATTTTTTGTGTCAATAATAATGTCTTTTTAAATGGGGTGTATAGTACCGCTGCGCATAGTTTTTCTGTAA
TTTACAAACAGTGCTATTTTCTGGTAGTTCTTCGGAGTGTGTGCTTTAAATTATAATTAATAATCAATGAAATTTGGG
ATCGTCGGTTTTGTACAAATAATGTTCCGGCATAGTACGAGCTTCTTCTAGTTCAATTACACCAATTTTGTAGCAGCACC
GATTACATAACTTTCCAAAATGTTGTACGAACCGTTAAACAAAAACAGTTACCTCCCTTTTCTATACTATTGTCTGCG
AGCAGTTGTTGTTGTTAAATAACAGCCATTGTAATGAGACGCACAAACTAATATCACAAACTGGAATGTCTATCAA
TATATAGTTGCTGATATCTCCCGAGCATGCTGTCTTCTCCCAATCTCTCCCTTGTCTCTGCCCCCACC

Figure 4 (Cont.)

CCCCAGAAATAGAAATGACACCTACTCAGACAAATGCGATGCAATTTCTCTCATTTTATTAGGAAAGGACAGTGGGAGTGCCAC
CTTCCAGGGTCAAGGAAGGACGGGGAGGGGCAAAACAAGATGGCTGGCAACTAGAAAGGCACAGTCGAGGCTGATCAG
CGAGCTTAGTCTAGACTATTATTTACCCGGAGACAGGGAGAGGCTCTTCTCGGTGTAGTGTGTGCGAGAGCCCTCATGC
ATCACGGAGCATGAGAAAGACGTTCCCTGCTGCCACCTGCTCTTGTCCACGGTGAGCTTGTGTAGAGGAAAGAGAGCC
GTCCGAGTCCAGCAGGGAGGGGTGCTTGTAGTTGTTCTCCGGCTGCCATTTGCTCTCCACTCCACGGCGATGTCCG
TGGGATAGAAGCCTTTGACACAGGAGTCAAGGTCAGCTGCTTCTTGGTCAGCTCATCCCGGATGGGGCAGGGTGTAC
ACCTGTGTTCTCGGGCTGCCCTTTGGCTTTGGAGATGGTTTCTCGATGGGGCTGGGAGGGCTTTGTTGGAGACCTT
GCACTTGTACTCTTGGCATTGACCCAGTCTGCTGGTGAGGACGGTGAGGACCTGACCAACGGTACGTTGTTGTACT
GCTCTCCCGGGCTTTGTCTTGGCATTATGCACTCCACGGCTCCACGTACCATGAGGTGAACTTGACCTCAGGGTCTTCG
TGGCTCAGTCCACCAACGATGTACCTCAGGGTCCGGGAGATCATGAGGTGCTCTTGGGTTTGGGGGGAAGAG
GAAGACTGACGGTCCCCAGGAGTTCAAGTCCGGTGGGATGTGTAGTTTGTGTCACAAAGATTTGGGCTCAACTTTCT
TGTCCACCTTGGTGTGCTGGCTTGTGATTCACTTGCAGATGTAGGTCTGGGTGCCCAAGCTGTGGAGGCAACGGT
ACCACTGCTGAGGAGTAGAGTCTGAGGACTGTAGGACAGCCGGGAAGGTGTGACCGCGCTGTGCCCGCAGAGGTGCT
GTTCCACGACACCGTCAACGGTTCGGGGAAGTAGTCTTGAACAGGACGCCAGGGCGCTGTGCCCGCAGAGGTGCT
TGGAGAGGGTCCAGGGGAAGACCGATGGGCGCTTGGTGAGGCTGAGGAGACGGTGACAGGGTTCCTGGCCCCCAG
GAGTCAAGTAGTAGTGGCCAGCCACTGTTTCCCGCTTTCGACAGATAAAGCGCGCTGTCTCGGCTCTCAGGCT
GTTCAAGTGCAAGATAGCGTGTTCATGGAAATGTCTCTGGAGATGGTCAATCGGCCCGTCAAGGAGTCTGCATAATATG
TGGTAGTTCTCTAGCACTAATAGCCGCGACCCACTCCAGCCCATCCCTGGAGCTGGCGGACCCAGCTCATGGCATAG
CTGCTAAAGCTGAAATCCAGAGGCTGACAGGAGAGTCTACAGGACCCCGAGCTGTACCAAGCTCCCCAGACTGCAC
CAGCTGCACCTCGTCCGCAATAGATGTAAGAAATGTACACGACCAATAAAACTAGTGCAACGTTGACTAAGAAATTCATGC
GGCCGGTACGATTGTAAATAAAATGTAAATTTACAGTATAGTATTTAAATAATAACAATGATTTGATAATAATCTT
ATTTAACTATAATATTTGTGTGGTTGAATTAAGGTCCCGGCACTCTCAAAATGCATAATCATAGTCCCCCTTGT
GTAAGTGATGCGTATTTCTGAATCTTTGTAAATAGCACACAGGACTCCAAACGGCTTTGGCGTTTATTTCTTGTCTCGA
GGATACTCATGGAGATAATTAATATGATAACCATCTCGCAATAAAATAAGTATTTTACTGTTTTCGTAAACAGTTTGTAAAT
AAAAAACCTATAAAATTTCCGGATTTATCATACCGTCCCACTCGGGCGTGTAGCGGATCCAATGGTGGACCCCTGCA
TGCTGTGCTGCTGCTAGGCTGAGGCTACAGCTCTCCCTGGGCACTCGACATCCAGATGACCCAGTCTCCATCC
TCCCTGTCTGCATCTGTAGGAGACAGAGTCAATCACTTGCCTGGGCAAGTCAGAGTATTAGCACCTATTAAATTTGGTA
TCAGCAGAAACCCAGGAAAGCCCCCTAACTCTGATCTATATGCAACCAATTTGCAAGTGGGTCCCAICAAAGTTCA
GTGGCAGTGGATCTGGGACAGATTTCACTCTCACCATCAGCAGTCTGCAACCTGAAGATTTTGGGACTTATATTGTCAA
CAGAGTTCCAAACACCGTCACTTTCCGGCCCTGGGACCAAGTGATATGAAGACTGTGGCTGCACCAAGTGTCTCATCTT
CCCCCATCTGATGAGCAGTTGAAATCTGGAACTGCCTCTGTTGTGTGCTGCTGAATAAACTTCTATCCACAGAGAGGCCA

Figure 4 (Cont.)

AAGTACAGTGAAGGTGGATAACGCCCTCCAAATCGGGTAACTCCAGGAGAGTGTACAGAGCAGGACAGCAAGGACAGC
ACCTACAGCCTCAGCAGCACCCCTGACGCTGAGCAAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGCCCTGCGAAGTCAACCCA
TCAGGGCCTGAGCTCGCCCGTCACAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGTAAATAGAAAGCTTGTCTGTTGGATGGAAAGGAA
AAGAGTTCTACAGGGAACCTTGGACCCGCTTCATGGAAGACAGCTTCCCCATTTGTTAACGACCAAGAAAGTGAATGATGTT
TTCCCTTGTGTCAACATGCGTCCACTAGACCCAAACCGTTGTTACAAATTCCTGGCCCCAACACGCTCTGCGTTGCGACCCC
CGACTATGTACCTCATGACGTGATTAGGATCGTCGAGCCTTCATGGGTGGCAGCAACAAACGAGTACCGCATCAGCCCTGG
CTAAGAAGGGCGGCTGCCCAATAATGAACCTTCACTCTGAGTACACCAACTCGTTCGAACAGTTCACTCGATCGTGTGTC
ATCTGGGAGAACTTCTACAAGCCCATCGTTTACATCGGTACCGACTCTGCTGAAGAGGAGGAAAATTCCTCTTGAAGTTTC
CCTGGTGTTCAAAGTAAAGGAGTTTGCACCGACGACCTCTGTTCACTGTCCGGCGTATTAAACACGATACATTGTT
ATTAGTACATTTATTAGCGCTAGATTCTGTGCGTTGTTGATTTACAGACAAATGTTGTACGTAATTTTAAATTAATTCATT
AATTTATAATCTTTAGGTGGTATGTTAGAGCGAAAATCAAATGATTTTTCAGCGTCTTTATATCTGAATTTAAATATTAA
ATCCTCAATAGATTTGTAAAATAGGTTTCGATTAGTTTCAAACAAAGGTTGTTTTCCGAAACCGATGGCTGGACTATCTA
ATGGAATTTTCGCTCAACGCCACAAAACCTTGCCAAATCTTGTAGCAGCAATCTAGCTTTGTGCGATATTCGTTTGTGTTTG
TTTTGTAAATAAAGGTTGACGCTGTTCAAATAATTATGCGCTTTTGTATTTCTTTTCATCACTGTCTGTTAGTGACAAATTG
ACTCGACGTAAACACGTTAAATAAAGCTAGCTTGGACATATTTAAACATCGGGCGTGTAGCTTTATAGGCCGATTAATCG
TCGTCTGTCCTCCAAACCTCGTTAGAAATTTGAGTTGAGCTTTTTCGAAGACGATTTTGCCATAGCCACACAGCCCTAATAATTGTGTC
GGCTAACACGTCGCGGATCAAAATTTGAGTTGAGCTTTTGGAAATATTTCTGATTGCGGCGTTTTGGCGGGTTTCA
ATCTAACTGTGCCCCGATTTTAATTCAGACAAACACGTTAGAAAGCGATGGTGCAGGCGGTGTAACATTTTCAGACGGCAAA
TCTACTAATAGCGGCGGTGGAGCTGATGATAAATCTACCATCGGTGGAGCGCAGGCGGGCTGGCGCGGAGGCGG
AGCGGAGGTGGTGGCGGTGATGCAGACGGCGGTTTAGGCTCAAATGTCTCTTTAGGCAACACAGTCGGCACCTCAACTA
TTGTAAGTGTGTTTGGCGGCGGTTTGGTTGACCGGCTGAGACGAGTGGGATTTTTCGTTTCTAATAGCTTCCAAAC
AATTGTTGTCTGTCGTTAAAGGTGCAGCGGTTGAGGTTCCGTCCGCAATGGTGGAGCGGCGGCAATTCAGACATCGA
TGGTGGTGGTGGTGGAGCGGCTGGAATGTTAGGCACGGGAGAAAGGTGGTGGCGGCGGTGCCCGGTATAAATTGTT
CTGGTTAGTTTGTTCGCGCACGATTGTGGGCACCGGCGCAGGCGCGCTGGCTGCAACAGGAAGGTCTGCTGCTTCGA
GGCAGCGCTTGGGTGGGCAATTCAATATTAATTTGGAATACAAATCGTAAATACTGCTATAAGCAATTGTAATTTTC
GCTATCGTTTACCGTGCCGATATTTAAACACCGCTCAATGTAGCAATTTGTAATGTAAGAGATTGTCTCAAGCTCCGCA
CGCCGATAACAAGCCTTTTCACTTCTACAGCAATGTAGTGGCGAGACACTTCGCTGTCTGCTCGACTCGAGTTCTATAG
TGTCACCTAAATCGTATGTATGATACATAAGGTTATGTAATTAATGTAGCCGCGTTCTAACGACAAATATGTCCATATG
GTGCACTCTCAGTACAAATCTGCTGTGATGCCGCTAGTTAAGCCAGCCCGACACCCGCCAACACCCGCTGACGCGCCT
GACGGGCTTGTCTGCTCCCGCATCCGCTTACAGACAAGCTGTGACCGTCTCCGGGAGTGTGTCAGAGGTTTTC
CCGTCAATCACCGAAACCGCGGAGAGGAAAGGGCCTCGTGATACGCCCTATTTTATAGGTTAATGTCAATGATAATAGGT

Figure 4 (Cont.)

TTCTTAGACGTGCGTGGCACTTTTCGGGGAATGTGCGGGAACCCCTATTGTTTATTTTCTAAATACATTCAAATA
 TGTATCCGCTCATGAGACAAATAACCCCTGATAAATGCTTCAATAATATTGAAAAAGGAAGATAGATATTCACACATTTC
 CGTGTGCGCCCTTATCCCTTTTTCGGGCAATTTGCGCTTCTGCTTTCCTGCTACCCAGAAACGCTGGTGAAGTAAAGA
 TGCTGAAGATCAGTTGGGTGACGAGTGGTTACATCGAACTGGATCTCAACAGCGGTAAGATCCTTGAGAGTTTTCGCC
 CCGAAGAACGTTTTCATGATGAGCACTTTTAAAGTTCTGCTATGTGCGCGGTATTATCCCGTATTGACGCCGGCAA
 GAGCAACTCGGTGCGCGCATACATATTCTCAGAAATGACTTGGTTGAGTACTCACAGTCACAGAAAGCATCTTACGGA
 TGGCATGACAGTAAGAAATTAATGAGTGTGCTGCCATAACCATGAGTATAACACTGCGGCCAATTAATCTTGACAAACGA
 TCGGAGGACCGAAGAGCTAACCGCTTTTTCACAAACATGGGGGATCATGTAACTCGCTTGTATCGTTGGGAACCGGAG
 CTGAATGAAGCCATACCAAACGACGAGCGTGACACCAACGATCCCTGTAGCAATGGCAACAACGTTGCGCAACTATTAAAC
 TGGCGAACTACTTACTCTAGCTTCCCGCAACAATAATAGACTGATGGAGCGGATAAAGTTGCAGGACCACTTCTGC
 GCTCGGCCCTTCGGCTGGCTGTTTATTGCTGATAAATCTGGAGCCGCTGAGCGTGGTCTCGCGGTATCATTCGAGCA
 CTGGGGCCAGATGGTAAGCCCTCCCGTATCGTAGTTATCTACACGACGGGAGTCAGGCAACTATGGATGAACGAAATAG
 ACAGATCGCTGAGTAGGTGCCCTCACTGATTAGCATTTGGTAACCTGTACAGACCAAGTTTACTCATATATACTTTAGATTG
 ATTTAAAACTTCAATTTTAAAGGATCTAGGTGAAGATCCCTTTTGTATAATCTCATGACCAAAATCCCTTAAACGT
 GAGTTTTCGTTCCACTGAGCGTCAGACCCCTAGAAAAGATCAAAGGATCTTCTTGAGATCCCTTTTCTGCGCGTAAAT
 CTGCTGCTTGCAACAAAAAACCCGCTACAGCGGTGTTGTTTGGCGGATCAAGAGCTACCAACTCTTTTTCGGA
 AGGTAACTGGCTTCAGCAGCGCAGATACCAAAATACGTCTTCTAGTGTAGCCGTAGTAGGCCACCACTTCAAGAAC
 TCTGTAGCACCGCTACATACCTCGCTCTGCTAACTCTGTACCAAGTGGTGTGCGGAGTGGCGATAAGTCGTGTCTTAC
 CGGTTGGACTCAAGACGATAGTTACCGGATAAGCGCAGCGGTGCGGCTGAACGGGGGTTCGTGCACACAGCCAGCT
 TGAGCGAAACGACCTACACCGAACTGAGATACCTACAGCGTGAGCATTGAGAAAGCGCCACGCTTCCCGAAGGAGAAAG
 GCGGACAGGTATCCGGTAAGCGGCAAGGTTCGGAACAGGAGAGCGCACGAGGAGCTTCCAGGGGGAACGCTGGTATCT
 TTATAGTCTGTGCGGTTTCGCCACCTCTGACTTGAGCGTCTGATTTTGTGATGCTCGTCAGGGGGGAGCCATATGGA
 AAAACGCCAGCAACCGGCCCTTTTACGGTTCTTGGCTTGTGCTGCTCATGTTCTTCTCGGTTATCC
 CCTGATTCTGTGGATAACCGTATTACCGCTTGTGAGTGTGATACCGCTCGCCGAGCCGAAACGACCGGAGCGGAGCGA
 GTCAGTGAGCGGAGGAGCGGCCCAATACGCAACCGCTCTCCCCGCGGTGGCCGATTTCATTAATGCAGGT
 TAACCTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGACCGGCAGATCGATCTGTCTGA

FIGURE 5A

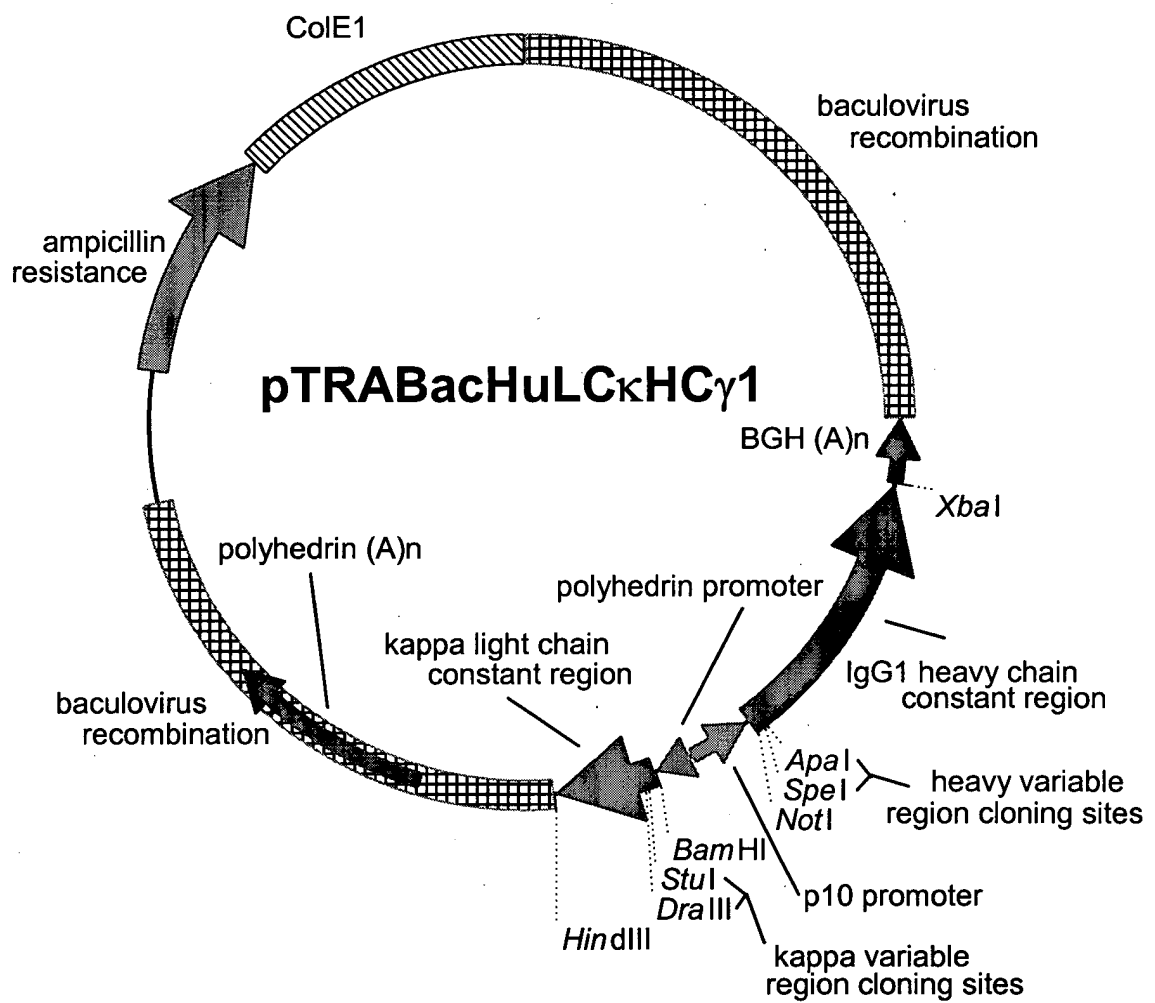
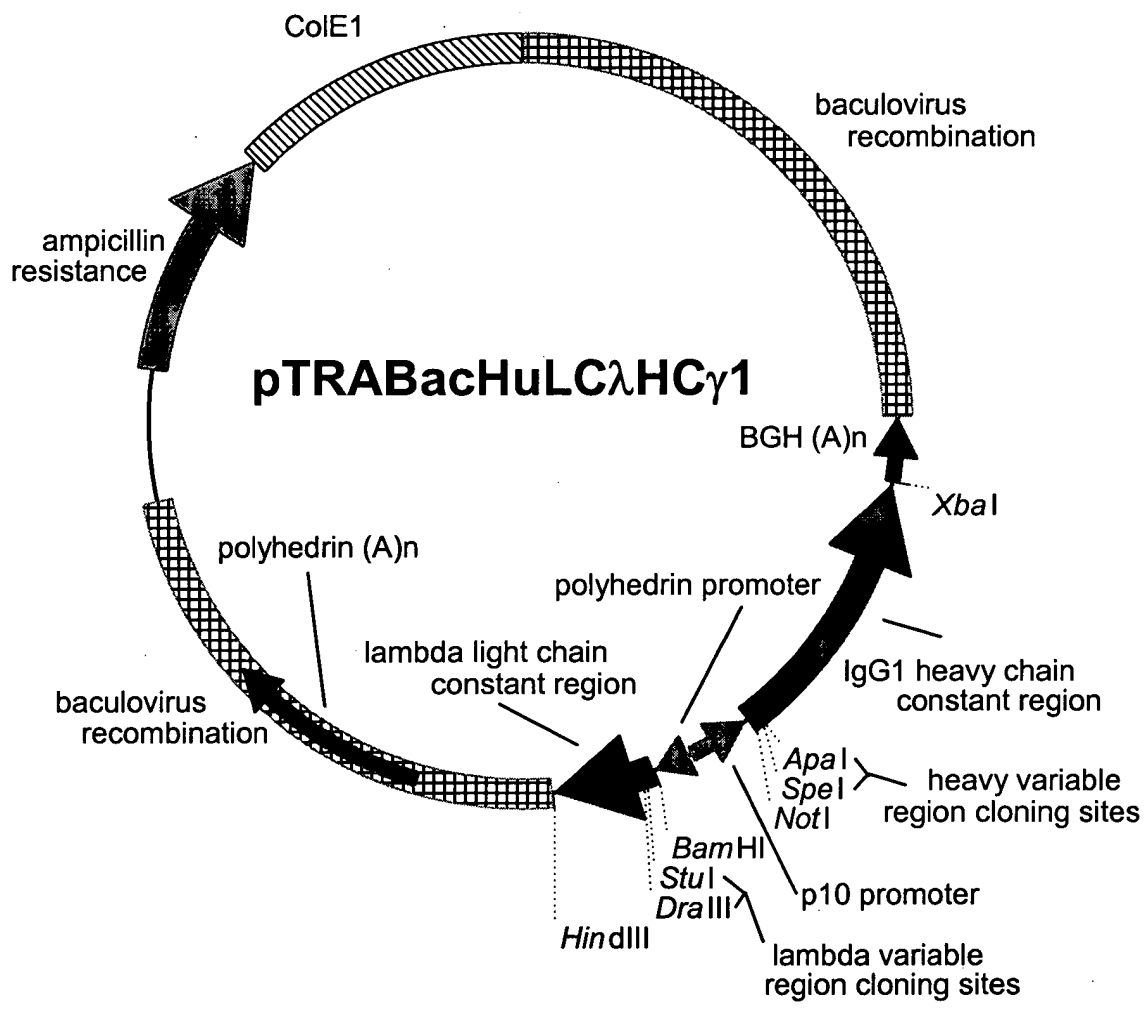


FIGURE 5B



09927122.081001

FIGURE 6A

pTRABachHuLCKHCλ1 DNA Sequence

GCAGTTCGTTGACGCCCTTCCTCCGTGTGGCCGAACACGTCGAGCGGTGGTGCATGACCAGCGGCGTCCGCACGCGACGCACAAAGTAT
 CTGTACACCCGAATGATCGTCGGCGGAAGGACGTCGGCCTCCAAGTGGCAATATTGGCAAAATTCGAAAAATATATACAGTTGGGTGTTTT
 GGCATATCTATCGTGGCGTTGGCATGTACGTCGGAACGTTGATTGTCATGCAAGCCGAAATTAATCATTCGGATTAGTGCGAATTAA
 AACGTTGTACATCCCTCGCTTTTAATCATGCGTCGATTAAATCGGCAATCGAGTCAAGTGATCAAAAGTGTGGAATAATGTTTTCTTTG
 TATTCGGAGTCAAGCGCAGCGGTATTTTAAACAACTAGCCATCTTTGTAAAGTTAGTTTCATTTTAATGCAACTTTATCCAATAATATAT
 TATGTATCGCACGTCAAGAAATTAAACAATGCGGCCGTTGTGCGCATCTCAACACGACTATGATAGAGATCAATAAAGCGGAAATTAAATA
 GCTTGGACGCAACGTCACGATCTGTGCACGCGTTCCGGCACGAGCTTTGATTGTAATAAGTTTTTACGAAAGCGATGACATGACCCCC
 GTAGTGACAAACGATCACGCCCAAGAACTGCCGACTACAAAATTACCGAGTATGTCGGTGACGTTAAAACTATTAAAGCCATCCAATCG
 ACCGTTAGTCGAATCAGGACCGTGTGCGAGAACCGCGGAAGTATGGCGAATGCATCGTATAACGTGTGGAGTCCGCTCATTAGAGCG
 TCATGTTTAGACAAGAAAGCTACATATTTAATTGATCCCGATGATTTTATTGATAAATTGACCCCTAACCTCATACACGGTATTTCTACAA
 TGGCGGGGTTTGGTCAAAAATTTCCGGACTGCGATTGTACATGCTGTTAAACGGCTCCGCCCACTATTAAATGAAATTAATAATTTCCAATT
 TTAAAAAACGCAGCAAGAGAAACATTTGTATGAAAGAAATGCCGTAGAAAGGAAAGAAAAATGTCTGTCGACATGCTGAACAACAAGATTAAAT
 ATGCCCTCCGTGTATAAAAAAATATTGAACGATTTGAAAGAAAAACAATGTACCGCGCGCGGTATGTACAGGAAGAGGTTTATACTAAA
 CTGTTACATTGCAAAACGTGGTTTCGTGTGCCAAGTGTGAAACCGATGTTTAATCAAGGCTCTGACGCACTTTCTACAACCCGACTCCA
 AGTGTGTGGGTGAAGTCATGTCATCTTTTAATCAAAATCCCAAGATGTGTATAAACCAACCAAACTGCCAAAAATGAAAACTGTCGACAAG
 CTCTGTCCGTTTGTGGCAACTGCAAGGCTCAATCCTATTGTAATTTATTGAATAATAAAACAATTATAAATGCTAAAATTTGTTTTT
 TATTAAACGATACAAACCAACGCAACAAGAACATTTGTAGTATTATCTATAATTGAAAAACGCGTAGTTATAATCGCTGAGGTAATATTT
 AAAATCATTTTCAAAATGATTACAGTTAAATTTGCGACAATAATAATTTTATTTCACATAAACTAGACGCCCTTGTCTCTTCTTCTCGT
 ATTCCTTCTCTTTTTCATTTTCTCCTCATAAAAATTAAACATAGTTATTATCGTATCCATATATGTATCTATCGTATAGAGTAAATTTT
 TTGTTGTCAATAATATATATGTCTTTTAAATGGGTGTATAGTACCGCTGCGCATAGTTTTCCTGTAAATTACAAACAGTGCTATTTTC
 TGGTAGTTCTTCGGAGTGTGTGCTTTAATTATTAATTAATAATCAATGAATTTGGGATCGTCGGTTTGTACAATAATGTTGCCCG
 CATAGTACGCAGCTTCTTCTAGTTCAATTACACCACTTTTTAGCAGCACCGGATTAAACATAACTTCCAAAAATGTTGTACGAACCCGTTA
 AACAAAAACAGTTACCTCCCTTTTCTATACTATTGTCTGCGAGCAGTTGTTTGTGTTGTTAAATAAACAGCCATTGTAAATGAGACGCAC
 AAACATAATACAAAACTGGAAATGTCTATCAATATATAGTTGTGCTGATATCTCCCCAGCATGCCCTGCTATTGTCTTCCCAATCCTCCCC
 CTTGTGTCCTGCCCAACCCCAACCCCAAGATAGAAATGACACCTACTCAGACAAATGCGATGCAATTTCCCTCATTTTATTAGGAAAGGA

Figure 6A (Cont.)

CAAATGATTTTCAGCGTCTTATATCTGAATTTAAATATTAATCCTCAATAGATTTGTAAATAGGTTTCGATTAGTTTCAAAACAAGG
 GTTGTTTTCCGAAACCGATGGCTGGACTATCTAATGGATTTTCGCTCAACGCCACAAAACCTTGCCAAATCTTGTAGCAGCAATCTAGCT
 TTGTCGATATTGTTTTGTTTTGTTGTAATAAAGGTTGACGTCGTTCAAAATATTATGCGCTTTTGTATTCTTTTCATCACTGTC
 GTTAGTGACAAATTGACTCGACGTAAACACAGTTAAATAAAGCTAGCTTGACATATTAAACATCGGCGGTGTAGCTTTATTAGGCCGA
 TTATCGTCGTCCTCCCAACCTCGTTAGAGTTGTTCCGAAGACGATTTTGCCATAGCCACACGACGCCCTATTAATTTGTGTCGGC
 TAACACGTCGGCGATCAAAATTTGTAGTTGAGCTTTTGGAAATTATTCTGATTGCGGGCGTTTTTGGCGGGTTTTCAATCTAACTGTGC
 CCGATTTTAAATTCAGACAACACGTTAGAAAGCGATGGTGCAGGCGGTGGTAACATTTAGACGGCAATCTACTAAATGGCGGCGGTGGT
 GGAGCTGATGATAAAATCTACCATCGGTGGAGCGCAGCGGGCTGGCGGAGCGGAGGTGGTGGCGGTGATGCAGACCG
 CGGTTTAGGCTCAAATGTCCTTTTAGGCAACACAGTCGGCACCTCAACTATTGTAATGTTTCGGCGCGCTTTTGGTTTGACCCGGTC
 TGAGACGAGTGCGATTTTTTTTCGTTTCTAAATAGCTTCCAACAATTGTTGTCGTCTAAAGGTGACGCGGTGAGGTTCCGTCGGC
 ATTGGTGGAGCGGGCGCAATTCAGACATCGATGGTGGTGGTGGAGCGCTGGAAATGTTAGGCACGGGAGGAGGTTGGTGGCGG
 CGGTGCCCGCGGTATAATTGTTCTGTTTAGTTTTCGCGCACGATTTGTGGCACCGCGCAGCGCGCTGGCTGCACAACCGGAAG
 GTCGTCTGCTTCGAGGCGCGCTTGGGTGGCAATTCAATATTATAATTGGAATACAAATCGTAAAAATCTGTCTATAAGCATTTGTA
 ATTTTCGCTATCGTTTACCGTGCGGATATTTAACAACCGCTCAATGTAAAGCAATTGTATTGTAAAGAGATTGTCTCAAGCTCCGCACGCC
 GATAACAAGCCTTTTCATTTTACTACAGCATTTGATGGCGAGACACTTCGCTGTCGTCGACTCGAGTTCTATAGTGTCACTAAATC
 GTATGTGTATGATACATAAGGTTATGTATTAAATTTAGCCCGCTTCTAACGACAAATATGTCCATATGGTGCACTCTCAGTACAATCTGC
 TCTGATGCCCGCATAGTTAAGCCAGCCCGACACCCGCCAACACCCGCTGACCGCCCTGACGGGCTTGTCTGCTCCCGCATCCGCTTA
 CAGACAAGCTGTGACCGCTCCGGGAGCTGCTATGTGTGAGAGGTTTTCACCGTCAACCGAAACCGCGAGAGAAAGGCGCTCGTGA
 TACGCCATTTTATAGGTTAATGTCAATGATAATAATGTTTCTTAGACGTGAGTGCGACTTTTCGGGAAATGTGCGCGGAACCCCT
 ATTTGTTTATTTTCTAAATACATTCAAAATATGTATCCGCTCATGAGACAAATAACCTGATAAATGCTTCAATAATTTGAAAAAGGAA
 GAGTATGAGTATTCAACATTTCGGTGTCCGCTTATTCCTTTTTCGGGCAATTTGCTTCTGCTTTCCTGCTCACCCAGAAACGCTGG
 TGAAAAGTAAAAAGATGCTGAAAGATCAGTTGGGTGCACGAGTGGTTACATCGAACTGGATCTCAACAGCGGTAAAGATCCTTGAGAGTTT
 CGCCCCGAAGAAGCTTTTCCAAATGATGAGCACTTTTAAAGTTCTGCTATGTGGCGGGTATTAATCCCGTATTGACCGCGGCAAGAGCA
 ACTCGGTCCCGCATACACTATTCTCAGAAATGACTTGGTTGAGTACTCACCACTCAGAAAAAGCATCTTACGGATGGCATGACAGTAA
 GAGAAATTATGCAGTGCTGCCATAACCATGAGTGATAACACTCGGCCCACTTACTTCTGACAAACGATCGGAGGACCGAAGGAGCTAAAC
 GCTTTTTCACAAACATGGGGATCATGTAACTCGCTTGTATCGTTGGAAACCGGAGCTGAATGAAGCCATACCAACGACGAGCGTGA
 CACCACGATGCCCTGTAGCAATGGCAACAACTTAACTGGCGAACTACTTACTCTAGCTTCCCGGCAACAATTAATAG
 ACTGGATGGAGGCGGATAAAGTTGCAGGACCACTTCTGCGCTCGGCCCTTCCGGCTGGCTGGTTTATTGCTGATAAAATCTGGAGCCGGT

Figure 6A (Cont.)

GAGCGTGGGTCTCGGGTATCATTGCAGCACTGGGGCCAGATGGTAAGCCCTCCCGTATCGTAGTTATCTACGACGGGAGTCAGGC
 AACTATGGATGAACGAAATAGACAGATCGCTGAGATAGGTGCCTCACTGATTAAGCATTTGGTAACTGTCTAGACCAAGTTTACTCATATA
 TACTTTAGATGATTTAAACTTTCAATTTTAAAGGATCTAGGTGAAGATCCTTTTGTGATAATCTCATGACCAAAATCCCTTAAC
 GTGAGTTTTCGTTCCACTGAGCGTCAAGACCCCGTAGAAAAGATCAAGGATCTTCTTGAGATCCTTTTTTCTGCGCGTAATCTGCTGC
 TTGCAAAACAAAAAACCCCGCTACCCAGCGGTGTTGTTTCCCGGATCAAGAGCTACCAACTCTTTTCCGAAGGTAACTGGCTTCAG
 CAGAGCGCAGATACCAATACTGTCTTCTAGTGTAGCCGTAGTTAGGCCACCACTTCAAGAACTCTGTAGCACCGCTACATACCTCG
 CTCTGCTAATCCTGTTACAGTGGCTGCTGCCAGTGGCGATAAGTCGTGCTTACCAGGTTGGACTCAAGACGATAGTTACCGGATAAG
 GCGCAGCGGTCGGGCTGAACGGGGGTTTCGTGCACACAGCCAGCTTGAGCGAACGACCTACACCGAACTGAGATACCTACAGCGTGA
 GCATTGAGAAAGCGCCACGCTTCCCAGGAGAAAGCGGACAGGTATCCGGTAAGCGGCAGGGTCGGAAACAGGAGAGCGCACGAGGG
 AGCTTCCAGGGGAAACGCCCTGGTATCTTTATAGTCCCTGTGGGTTTCGCCACCTCTGACTTGAGCGTCGATTTTGTGTGATGCTCGTCA
 GGGGGCGGAGCCTATGGAAACCGCCAGCAACCGGGCTTTTACGGTTCTCTGGCCTTTTGTGCTCACATGTTCTTTCC
 TGCGTTATCCCCCTGATTCTGTGGATAACCGTATTACCGCTTTTGTAGTGAGCTGATACCGCTCGCCGAGCCGAAACGACCGAGCGCAGCG
 AGTCAGTGAGCGAGGAAGCGGAGAGCGCCCAATACGCAACCGCTCTCCCCGCGGTTGGCCGATTCAATTAATGCAGGTTAACCTGG
 CTTATCGAAATTAAATACGACTCACTATAGGAGACCGGCAGATCGATCTGTCTGA

386807

386807

TTCCACTGAGCGTCAGACCCGCTAGAAAAAGATCAAAGGATCTTCTTGAGATCCTTTTCTGCGCGTAATCTGCTGCTTGCAAAAC
AAAAAAACCAACCGCTACCAAGCGGTGGTTGTGTTGCCGATCAAGAGCTACCAACTCTTTTCCGAAAGGTAACTGGCTTCAGCAGAG
CGCAGATACCAATACTGTCTTCTAGTGTAGCCGTAGTTAGGCCACCACTTCAAGAACTCTGTAGCACCGCTACATACCTCGCT
CTGCTAATCCGTTACCAGTGGCTGCTGCCAGTGGCGATAAGTCGTGCTTACC GGTTGGACTCAAGACGATAGTTACCCGGATAA
GGCGACGGTCGGGCTGAACGGGGGGTTCGTGCACACAGCCAGCTTGGAGCGAACGACTACACCGAACTGAGATACCTACAGC
GTGAGCATTGAGAAAGCGCCACGCTTCCGAAGGAGAAAGCGGACAGGTA'TCCGGTAAGCGGACGGTTCGGAAACAGGAGAGCGC
ACGAGGGAGCTTCCAGGGGAAACGCC'TGGTATCTTTATAGTCTGTGCGGT'TTCGCCACCTCTGACTT'GAGCGTCGATTTT'TGTG
ATGCTCGTCAGGGGGCGGAGCCTATGGAAAAACGCCAGCAACCGCGCCTTTTACGGTTCCTGGCCTTTTGTGCTGGCCTTTTGTCT
ACATGTTCTTTCCTGCTTATCCCTGATTCCTGTGGATAACCGTATTAACCGCTTTGAGTGAGCTGATACCGCTCGCCGCGACCGGA
ACGACCGAGCGCAGGAGTCAGTGAGCGGAGGAAGCGGCCAAATACGCAACCGCCCTCTCCCGCGCTTGGCCGATTCA
TTAATGCAGGTTAACCTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCACTATAGGAGACCGGCAGATCGATCTGTCTGA

FIGURE 6C

pTRABacHulCkHCy1 + Stuffers DNA Sequence

GCAGTTCGTTGACGCCCTTCCTCCGTGTGGCCGAACACGTCGAGCGGGTGGTGCATGACCAGCGCGTGGCCGACGCGACACAAG
TATCTGTACACCGAATGATCGTGGGCGAAGCACGTCGGCCTCCAAGTGGCAATAATTGGCAAAATTCGAAAATATATACAGTTGGG
TTGTTTGGCGCATATCTATCGTGGCGTTGGGCATGTACGTCCGAACGTTGATTTGCATGCAAGCCGAAATTAATCATTCGGATTAG
TGCGATTAAACGTTGTACATCCTCGCTTTTAATCATGCGTCGATTAAATCGCGCAATCGAGTCAAGTATCAAAAGTGTGGAATA
ATGTTTCTTTGTATTCCCGAGTCAAGCGCAGCGGTATTTTAACAAACTAGCCATCTTGTAAAGTTAGTTTCATTTAATGCAACTT
TATCCAATAATAATATTATGATCGCACGTCAGAAATTAACAATCGCCCCGTGTGTCGATCTCAACACGACTATGATAGAGATCAAA
TAAAGCGCGAATTAAATAGCTTGGACGCAACGTCACGATCTGTGCACGCGTTCGGCACGAGCTTTGATTTGATTAATAAGTTTTTA
CGAAGCGATGACATGACCCCCGTAGTGACAAACGATCAGCCCCAAAGAACTGCCGACTACAAAATTACCGAGTATGTCGGTGACGT
TAAACTATTAAAGCCATCCAATCGACCGTTAGTCGAATCAGGACCGCTGGTGCGAAGCCGCGAAGTATGGCGAATGCATCGTAT
AACGTGTGGAGTCCGCTCATTTAGAGCGTCATGTTTAGACAAAGAAAGTACATATTAAATTGATCCCGATGATTTTATTTGATAAAAT
GACCCTAACCTCATACACGGTATTCTACAAATGGCGGGTTTGTGTCAAAATTTCCGGACTGCGATTGTACATGCTGTTAAACGGCTC
CGCCCACTATTAAATGAAATTAAAAATTTCCAAATTTTAAAAACGACGAAAGAAACATTTGTATGAAAGAAATGCGTAGAAGGAAAG
AAAAATGTCGTCGACATGCTGAACAAACAAGATTAAATATGCCCTCCGTGTATATAAAAAAATATTGAACGATTTGAAAGAAAAACAATGT
ACCGCGCGCGGTATGTACAGGAAGAGTTTATACTAACTGTTACATTTGCAAAACGTGGTTTCGTGTGCCAAGTGTGAAAACCGAT
GTTTAATCAAGGCTCTGACGCATTTCTACAAACCAAGCTCCAAGTGTGGTGAAGTCAATGCATCTTTTAATCAAAATCCCAAGAT
GTGTATAAACCAACCAACTGCCAAAAAATGAAAACTGTGCAAGCTCTGTCCGTTTGTGGCAACTGCAAGGCTCAATCCTAT
TTGTAATTATTGAATAATAAACAAATTATAAATGCTAAATTTGTTTATTAACGATACAAACCAACGCAACAAAGAACATTTGT
AGTATTATCTATAAATTGAAAAACGCGTAGTTATAATCGCTGAGGTAATTTTAAATCATTTTCAAAATGATTCACAGTTAATTTGCG
ACAAATAAATTTTATTTTACATAAACTAGACGCCCTTGTGCTCTTCTTCTGTAATTCCTTCTCTTTTCAATTTTCTCCTCATAA
AAATTAAACATAGTTATTATCGTATCCATATATGTATCTATCGTATAGAGTAAATTTTGTGTGTCATAAAATATAATGTCTTTTTT
AATGGGGTGTATAGTACCGCTCGGCATAGTTTCTGTAAATTTACAAACAGTCTATTTTCTGGTAGTTCTTCGGAGTGTGTTGCTT
TAATTATTAAATTTATATAATCAATGAATTTGGGATCGTCGGTTTGTACATAATGTTGCCGGCATAGTACGCAGCTTCTTCTAGT
TCAATTACACCACTTTTGTAGCAGCACCGGATTAAACATAACTTTCCAAAATGTTGTACGAACCGTTAAACAAAACAGTTTACCTCC
CTTTTCTATACTATTGTCTGCGAGCAGTTGTTTGTGTTGTTTAAATAACAGCCATTGTAATGAGACGCACAAACTAATATCACAAAC
TGAAATGTCTATCAATATATAGTTGCTGATATCTCCCCAGCATGCCCTGCTATTGTCTTCCCAATCCTCCCCCTTGTGCTGCTGCC

Figure 6C (Cont.)

CCACCCACCCCCAGAAATAGAATGACACCTACTCAGACAAATGCGATGCAATTTCTCTCATTTTATTAGGAAAGGACAGTGGGAGTG
GCACCTTCCAGGGTCAAGGAAGGCACGGGGAGGGGCAAAACAAGATGGCTGGCAACTAGAAGGCACAGTCGAGGCTGATCAGCG
AGCTCTAGTCTAGACTATTATTACCCGGAGACAGGAGAGGCTCTTCTCGTGTAGTGGTTGTGACAGAGCCCTCATGCATCACCGA
GCATGAGAAAGACGTTCCCTTGTGCTCCACCTGCTCTTGTCCACGGTGAGCTTGTGTAGAGGAAGAGGCCGTGCGAGTCCAGCA
CGGAGGCGTGGTCTTGTAGTTGTCTCCGGCTGCCCATTTGCTCTCCACTCCACGGCGATGTGCTGGGATAGAAAGCCTTTTGACC
AGGCAGGTCAGGCTGACCTGGTTCTTGGTCAAGCTCATCCCGGATGGGGCAGGGTGTACACCTGTGGTTCTCGGGCTGCCCTTT
GGCTTTGGAGATGGTTTCTCGATGGGGCTGGAGGGCTTTGTGGAGACCTTGCACTTGTAATCTTGCATCTGCCATTCAGCCAGTCT
GGTGACGACGGTGAGGACGCTGACCAACAGGTACGTGTGTACTGCTCTCCCGGCTTTGTCTTGGCATTTATGCACCTCC
ACGCCGTCCACGTACAGTTGAACCTTGACCTCAGGGTCTTCTGGCTCACGTCCACACCAACGCACTGTGACCTCAGGGGTCCGGGA
GATCATGAGGGTGTCTTGGGTTTGGGGGAAGAGGAAGACTGACGGTCCCCCAGGAGTTCAGGTGCTGGGCACGGTGGGCATG
TGTAGTTTGTCAACAAGATTGGGCTCAACTTCTGTCCACCTTGGTGTGCTGGGCTTGTGATTCACGTTGCAGATGTAGGTC
TGGGTGCCCAAGCTGTGGAGGACGCTACACGCTGCTGAGGAGTAGAGTCTGTAGGACTGTAGGACAGCCGGGAAGGTGTG
CAGCCGCTGTCAGGGCGCTGAGTTCCACGACACCCGTACCCGTTCCGGGAAGTAGTCTTGACCAGGCAGCCAGGGCCGCTG
TGCCCCCAGAGGCTCTTGGAGGAGGGTGCCAGGGGAAGACCGATGGGCCCTTATCAAACTAGTGCAACGTTGACTAAGAATTT
CATGCGGCCGCGTACGATTGTAAATAAAATGTAAATTACAGTATAGTATTTAAATTAATAACAAATGATTTGATAATAATCTTA
TTTAACTATAATATATTGTGTGGTTGAAATTAAGGTCCCGCATCTCAATGCATAATATCATAGTCCCCCTTGTGTAAAGTG
ATGCGTATTCTGAAATCTTGTAAATAGCACACAGGACTCCAAACGCTTGGCGTTTATTTTCTTGTCTCGAGGATATCATGGAG
ATAATTAAATGATAACCATCTCGCAAAATAAATAAGTATTTTACTGTTTTCGTAAACAGTTTGTAAATAAAACCTATAAATATT
CCGGATTATTCATACCGTCCCAACCATCGGGCGTGTAGCGGATCCATGGTGGGACCCCTGCATGCTGCTGCTGCTGCTAGG
CCTTTGATAAACACCAAGTCTTCACTTCCCGCCATCTGTATGAGCAGTTGAAAATCTGGAACTGCTGTTGTGCTGCTGCTGAA
TAACTTCTATCCCAAGAGGCCAAAGTACAGTGAAGGTGGATAACGCCCTCCAATCGGGTAACCTCCAGGAGAGTGTACAGAGC
AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCTCAGCAGCACCCCTGACGCTGAGCAAAAGCAGACTACGAGAAACACAAAGTCTACGCCCTGC
GAAGTCAACCATCAGGGCTTGAGCTCGCCCGTCAAAAGAGCTTCAACAGGGGAGAGTGTAAATAGAAGCTTGTGCTTGGATGGAA
AGGAAAGAGTTCTACAGGGAACCTTGGACCCGCTTTCATGGAAGACAGCTTCCCCATTTGTTAACGACCAAGAAGTGTGATGTTT
TCCTTGTGTCAACATGCGTCCCACTAGACCCAAACCGTTGTTACAAATTCCTGGCCCAACACGCTCTGCGTTGCGACCCCGACTAT
GTACCTCATGACGTGATTAGGATCGTCGAGCCTTCATGGGTGGCAGCAACACGAGTACCGCATCAGCCTGGCTAAGAAAGGCGG
CGGCTGCCCAATAATGAACCTTCACTCTGAGTACACCAACTCGTTTCGAACAGTTTCATCGATCGTGTCTGTGGAGAACTTCTTACA

Figure 6C (Cont.)

AGCCCATCGTTTACATCGGTACCGACTCTGCTGAAGAGGAGGAAATTCCTTGAAAGTTTCCCTGGTGTTCAAAGTAAAGAGGATTT
GCACAGACGCACCTCTGTTCACGTGTCGGCGTATTAAACACAGATACATTGTTATTAGTACATTTATTAGCGCTAGATTCTGT
GCGTTGTTGATTTACAGACAAATTGTTGACGTATTTTAAATAATTCAATAAATTTATAATCTTTAGGGTGGTATGTTAGAGCGGAAAA
TCAAATGATTTTCAGCGTCTTTATATCTGAATTTAAATATTAATCCCTCAATAGATTGTGTAATAAGTTTCGATTAGTTTCAAAC
AAGGTTGTTTTCGGAACCGATGGCTGACTATCTAATGATTTTCGCTCAACGCCACAAACCTTGCCAAATCTTGTAGCAGCAA
TCTAGCTTTGTGATATTCTGTTTGTGTTTGTGTAATAAAGGTTTCGACGTCGTTCAAAATATTATGCGCTTTTGTATTCTTT
CATCACTGTCGTTAGTGTACAATTGACTCGACGTAAACACAGTTAAATAAAGCTAGCTTGACATATTTAAACATCGGGCGTGTAGC
TTTATTAGGCCGATTATCGTCGTCCTCCAAACCTCGTCGTTAGAAAGTTGCTTCCGAAGACGATTTTGCCTATAGCCACACGACGCC
TATTAAATTGTCGCGTAACACGTCGCGATCAAAATTTGTAGTTGAGCTTTTGTGAAATTAATTCGATTGCGGGCGTTTGTGGCG
GGTTTCAATCTAATCTGTCGCCGATTTTAAATTCAGACAACACAGTTAGAAAGCGATGTTGACGGGTGGTAACATTTTCAGACGGCAA
ATCTACTAATGGCGCGGTGGTGAGCTGATGATAAATCTACCATCGGTGAGGCGCAGCGGGGCTGGCGGAGCGGAGCGGAGCGG
GAGGTGGTGGCGGTGATGCAGACGGCGGTTTAGGCTCAAATGTCTCTTTAGGCAACACAGTCGGCACCTCAACTATTGTACTGGTT
TCGGGCGCGGTTTTGTTTGAACCGTCTGAGACGAGTGCATTTTTCGTTTCTAATAGCTTCCAAACAATTGTGTCTGTCTGTC
TAAAGGTGCAGCGGTTGAGGTTCCGTCGGCATTTGGTGAGCGGCGCAATTTCAGACATCGATGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTG
CTGGAATGTTAGGCACGGGAGAGGTGGTGGCGCGGTGCCCGGTATAATTTGTTCTGTTTAGTTTGTTCGCGCACGATTGTG
GGCACCGGCGCAGCGCGCTGGCTGCACAAACGGAAGTCTGCTTCGAGGACGCTTGGGGTGGTGGCAATTCAAATATTATA
ATTGGAATACAAATCTGCTATAAGCAATTGTAATTTTCGCTATCGTTTACCGTGCCGATATTAAACAACCCGCTCAATGT
AAGCAATTGTATTGTAAAGAGATTGTCTCAAGCTCCGCACGCCGATACAAAGCCTTTTCATTTTACTACAGCATTTAGTGGCGA
GACACTTCGCTGTCGACTCGAGTTCTATAGTGTACCTAAATCGTATGTGTATGATACATAAGGTTATGTAATTAATTGTAGCC
GCGTTCTAACGACAAATATGTCCATATGTTGCACTCTCAGTACAACTGCTCTGATGCCGATAGTTAAGCCAGCCCGACACCCCGC
CAACACCCGCTGACGCGCTGACGGGCTTGTCTGCTCCCGCATCCGCTTACAGACAAGCTGTGACCGTCTCCGGGAGCTGCATG
TGTCAGAGGTTTTACCGTCAATCACCGAAACCGCGAGAGGAAAGGCTCGTGATACGCTATTTTATAGGTTAATGTCTATGAT
AATAATGTTTCTTAGACGTGAGTGACCTTTTCGGGAAATGTGCGCGGAACCCCTATTTGTTTATTTTCTAAATACATTCAA
ATATGTATCCGCTCATGAGACAATAACCCGTGATAAATGCTTCAATAATATTGAAAAGGAAAGATGAGTATCAACATTTCCGT
GTCGCCCTTATTCCTTTTTCGGGCATTTTGGCTTCCCTGTTTTCCTCACCCAGAAACGCTGGTGAAGTAAAGATGCTGAAGA
TCAGTTGGTGCACGAGTGGTTACATCGAACTGGATCTCAACAGCGGTAAGATCTCTGAGAGTTTTCGCCCGGAAACGTTTTTC
CAATGATGAGCACTTTTAAAGTTCTGCTATGTGGCGCGGTATTATCCCGTATTGACGCCGGGCAAGAGCAACTCGGTGCGCGCAT

Figure 6C (Cont.)

CACTATTCTCAGAAATGACTTGGTTGAGTACTCACCAGTCAAGAAAAGCATCTTACGGATGGCATGACAGTAAGAGAAATTATGCAG
TGCTGCCATAACCATGAGTGATAACACTGCGGCCAACTTACTTCTGACAAACGATCGGAGGACCGAAAGGAGCTAACCGCTTTTGTG
ACAAATGGGGATCATGTAACTCGCCTTGATCGTTGGAAACCGGAGCTGAATGAAGCCATACCAAACGACGAGCGTGACACACG
ATGCTGTAGCAATGGCAACAACGTTGGCAAACTATTAACTGGCGAACTACTTACTCTAGCTTCCCGCAACAATTAATAGACTG
GATGGAGCGGATAAAGTTGCAGGACCACTTCTGCGCTCGGCCCTTCCGGCTGGCTGGTTATTGCTGATAAATCTGGAGCCGGTG
AGCGTGGGTCTCGCGTATCATTTGCAGCACTGGGCCAGATGGTAAGCCCTCCCGTATCGTAGTTAICTACACGACGGGGAGTCA
GCAACTATGGATGAACGAAATAGACAGATCGCTGAGATAGTGCCTCACTGATTAAAGCATTGGTAACCTGTCAGACCAAGTTTACTC
ATATATACTTTAGATTGATTTAAACCTTCACTTTTAAATTTAAAGGATCTAGTGAAGATCCCTTTTGTATAATCTCATGACCAAAA
TCCCTTAACGTGAGTTTTCGTTCCACTGAGCGTCAGACCCCGTAGAAAAGATCAAAGGATCTTCTTGAGATCCTTTTCTGCGC
GTAATCTGCTGCTTGCAAAACAAAACACCCGCTACCAGCGGTGTTTGTGTCGGGATCAAGAGCTACCAACTCTTTTCCGAA
GGTAACTGGCTTCAGCAGCGCAGATACCAATACTGTCTTCTAGTGTAGCCGTAGTTAGGCCACCACTTCAAGAACTCTGTAG
CACCGCCTACATACCTCGCTCTGCTAATCCTGTTACCAGTGGCTGCTGCCAGTGGCGATAAGTCGTGCTTACCGGGTTGGACTCA
AGACGATAGTTACCGGATAAAGCGCAGCGGTGCGGTGAACGGGGGTTGCTGCACACAGCCAGCTTGGAGCGAACGACCTACAC
CGAACTGAGATACCTACAGCGTGAGCATTGAGAAAGCGCCACGCTTCCGAAGGAGAAAGCGGACAGGTATCCGGTAAGCGGCA
GGTCCGGAACAGGAGAGCGCACGAGGGAGCTTCCAGGGGAAACGCCCTGGTATCTTTATAGTCTGTGCGGTTTCGCCACCTCTGA
CTTGAGCGTCGATTTTGTGATGCTCGTCAGGGGGCGGAGCCTATGGAATAACGCCAGCAACGCGGCCCTTTTACGGTTCCTGGC
CTTTTGTGCGCCTTTTGCTCACATGTTCTTTCTGCGTTATCCCTGATTTCTGTGATAACCGTATTACCGCCTTTGAGTGAGCTG
ATACCGCTCGCCGACCGAACGACCGAGCGCAGCGAGTCAGTGAGCGGAGGAAAGCGGCCCAATACGCAACCCGCTCTC
CCGCGCGGTTGGCCGATTCAATTAAATGCAGGTTAACCTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGACCGGCAGATCGAT
CTGTCTGA

FIGURE 6D

pTRABacHuLC λ HCy1 + Stuffers DNA Sequence

GCAGTTCGTTGACGCCCTTCCTCCGTGTGGCCGAACACGTCGAGCGGTGTCGATGACGAGCGGTGCCGACGCGACGCAC
 AAGTATCTGTACACCGAATGATCGTCGGCGGAAGCACGTCGGCTCCAAAGTGGCAATATTGGCAAAATTCGAAAAATATATACA
 GTTGGGTTGTTTGGGCATATCTATCGTGGCGTTGGGCATGTACGTCGGAACGTTGATTTGCATGCAAGCCGAAATTAATCAT
 TCGGATTAGTGCATTAAACGTTGTACATCCTCGCTTTAATCATGCCGTCGATTAAATCGCGCAATCGAGTCAAGTGATCA
 AAGTGTGAATAAATGTTTCTTTGTATTTCCGAGTCAAGCGCAGCGCGTATTTTAACAAACTAGCCATCTTTGTAAGTTAGTTT
 CATTAAATGCAACTTTATCCAAATAATATATATATGATCGCACGTCAAGAAATTAACAATGCGCCCGTTGTGCGCATCTCAACACG
 ACTATGATAGAGATCAAAATAAAGCGGAATTAATAGCTTGGACGCAACGTCGACGATCTGTGACGCGTTCCGGCACGAGC
 TTTGATTGTAATAAGTTTACGAAGCGATGACATGACCCCGTAGTGACAAACGATCACGCCCAAAAGAACTGCCGACTACAA
 AATTACCGAGTATGTCGGTGACGTTAAAACATTAAGCCATCCAATCGACCGTTAGTCGAATCAGGACCGCTGGTGGAGAAG
 CCGCGAAGTATGGCGAATGCATCGTATAACGTTGGAGTCCGCTCATTAGAGCGTCATGTTTAGACAAGAAAGCTACATATTT
 AATTGATCCCGATGATTTTATTGATAAAATTGACCCCTAACTCATAACCGGTATTCTACAATGGCGGGTTTGTGTCAAAATTT
 CCGGACTGCGATTGTACATGCTGTTAACGGCTCCGCCCACTATTAAATGAATTAATAATTCCAATTTTAAAAAACGCAGCAAG
 AGAAACATTTGTATGAAAGAAATGCGTAGAAGGAAAGAAAAATGTCGTCGACATGCTGAACAACAAGATTAAATATGCCCTCCGTG
 TATAAAAAAATAATTGAACGATTTGAAAGAAAAACAATGTACCGCGCGGGGTATGTACAGGAAGAGGTTTATACATAAACTGTT
 ACATTGCAAAACGTGGTTTCGTGTGCCAAGTGTGAAAAACCGATGTTTAAATCAAGGCTCTGACGCAATTTCTACAAACCGACTCC
 AAGTGTGTGGTGAAGTCATGTCATCTTTTAAATCAAAATCCCAAGATGTATAAACCCACCAACTGCCAAAAAATGAAAACTGT
 CGACAAGCTCTGTCGGTTCGCTGGCAACTGCAAGGGTCTCAATCCCTATTGTAATTTTGAATAATAAACAATTAATAATGC
 TAAATTTGTTTTTTATTAAACGATACAAACCAAAACGCAACAAACATTTGTAGTATTATCTATAATTGAAAAACGCGTAGTTAT
 AATCGCTGAGGTAATATTAAAAATCATTTTCAAATGATTCACAGTTAAATTTGCGACAAATATAATTTTATTTTACATAAACTA
 GACGCCTTGTCGCTCTTCTTCGTATTCCTTCTCTTTTTCATTTTCTCCTCATAAAAATTAACATAGTTATATTCGTATCC
 ATATATGATCTATCGTATAGAGTAAATTTTGTGTGTCATAAATATATATGTCCTTTTAAATGGGGTGTATAGTACCGCTGC
 GCATAGTTTTTCTGTAAATTACAAACAGTGCATTTTCTGAGTAGTCTTCCGGAGTGTGCTTTAAATTAATAAATTTATATAA
 TCAATGAATTTGGGATCGTCGGTTTGTACAATATGTTGCCGCATAGTACGCGCTTCTTCTAGTTCAATTACACCATTTTT
 TAGCAGCACCGGATTAAACATAACTTTCCAAAAATGTTGTACGAACCGTTAAACAAAAACAGTTCACTCCCTTTTCTATACAT
 TGTCTGCGAGCAGTTGTTGTTGTTAAAAATAACAGCCATTGTAATGAGACGCACAACTAATATACAAACTGGAAATGTCT

Figure 6D (Cont.)

TCGTCGAGCCTTCAATGGGTGGGAGCAACACGAGTACCGCATCAGCCTGGCTAAGAAGGGCGGCTGCCCAATAATGAAC
 CTTCACTCTGAGTACACCAACTCGTTCGAACAGTTTCATCGATCGTGTCACTGGGAGAACTTCTACAAGCCCATCGTTTACAT
 CGGTACCGACTCTGCTGAAGAGGAGGAAATTCCTTGAAGTTTCCCTGGTGTCAAAAGTAAAGGAGTTTGACACGACGAC
 CTCGTTCACACTGGTCCGGCGTATTAACACACGATACATTTGTTATAGTACATTTATTAAGCGCTAGATTCTGTGCGTTGTTGA
 TTTACAGACAAATTGTTGTACGTATTTTAAATAATTCAATTAAATCTTTAGGGTGGTATGTTAGAGCGGAAATCAAAATG
 ATTTTCAGCGCTTTTATATCTGAAATTTAAATATTAATCTCAATAGATTTGTAAATAGGTTTCGATTAGTTTCAAAACAAGG
 GTTGTTTTCCGAACCGATGGCTGGACTATCTAAATGATTTTCGCTCAACGCCACAAAACCTTGCCAAAATCTTGTAGCAGCAAT
 CTAGCTTTGTGATATTCGTTTGTGTTTGTGTTTGTAAATAAGGTTTCGACGTCGTTCAAAATATTAATGCGCTTTTGTATTTCT
 TTCAATCACTGTGCTAGTGTACAAATTGACTCGACGTAAACACGTTAAATAAAGCTAGCTTGGACATATTTAACAATCGGCGGTG
 TTAGCTTTTATTAGCCGATTAATCGTCGTGTCGCCAACCCCTCGTCTAGAAAGTTGCTTCCGAAGACGATTTTGCATAGCCAC
 ACGACGCTATTAATTGTGCGGCTAACACGTCGCCGATCAAAATTTGTAGTTGAGCTTTTGTGAATTAATTTCTGATTGCGGGC
 GTTTTGGGCGGTTTCAATCTAACTGTGCCGATTTTAAATTCAGACAAACACGTTAGAAAGCGATGGTGCAGGCGGTGTTAAC
 ATTTTCAGACGGCAATCTACTAATGGCGCGGTGTTGGAGCTGATGATAAATCTACCATCGGTGGAGCGCAGCGGGGCTGG
 CGGCGAGGCGGAGGCGGAGGTGTTGGCGGTGATGCAGACGCGGTTTAGGCTCAAAATGCTCTTTTAGGCAACACAGTCGGCA
 CCTCAACTATTGTACTGTTTTCGGGCGCGTTTGTGTTTACCGGCTGAGACGAGTGCATTTTTCGTTTCTAAATAGCT
 TCCAAACAATTGTTCTGTCTGTCTAAAGTGCAGCGGTTGAGGTTCCGTGCGCATTTGGTGGAGCGGCGGCAATTCAGACAT
 CGATGGTGGTGGTGGAGCGCTGGAATGTTAGGCAACGGAGAAAGGTGGCGGCGGTGCCCGGTATAAATTTGTT
 CTGTTTAGTTTGTTCGCGCACGATTTGTGGCACCGCGCAGGCGCGCTGGCTGCACACGGAAGGTCGTCGTTCGAGGC
 AGCGCTTGGGTTGGTGGCAATTCAATATTAATAATTGAATACAAAATCGTAAATACTGCTATAAGCATTTGTAATTTGCTATC
 GTTTACCGTGCGGATATTAAACAACCGCTCAATGTAAAGCAATTGTATTGTAAAGAGATTGTCTCAAGCTCCGACGCCGATAA
 CAAGCCTTTTTCATTTTACTACAGCATTTGTAGTGGCGAGACACTTCGCTGTCTGCTCGACTCGAGTTCTATAGTGTCACTCAAT
 CGTATGTGTATGATACATAAGGTTATGTATTAATTGTAGCCGCTTCTAACGACATAATGTCCATATGGTGCACTCTCAGTAC
 AATCTGCTCTGATGCCGCTAGTTAAGCCAGCCCGACACCCGCCAACACCCGCTGACCGCCCTGACCGGCTTGTCTGCTCC
 CGGCATCCGCTTACAGACAAGCTGTGACCGCTCTCCGGAGCTGCTGATGTGTGAGAGGTTTTCACCCGTCAACCGAAACGCGG
 AGAGGAAAGGCGCTCGTGATACGCCATTTTATAGGTTAATGTCAATGAATAATGTTTCTTAGACGTCAGGTGGCACATTT
 TCGGGGAAATGTGCGGGAACCCCTATTGTTTATTTTCTAAATACATTCAAATATGTATCCGCTCATGAGACAAATAACCCCT
 GATAAATGCTTCAATAATTTGAAAAAGGAAGAGTATGAGTATTCACAATTTCCGTTGTCGCCCTTATTCCTTTTGTGGGCA

Figure 6D (Cont.)

TTTTGCCCTTCCTGTTTTTGTCTACCCAGAAACGCTGGTAAAGATAAAGATGCTGAAGATCAGTTGGGTGCACGAGTGGGTTA
CATCGAACTGGATCTCAACAGCGGTAAGATCCTTGAGAGTTTTTCGCCCCGAAGAACGTTTTTCCAATGATGAGCACTTTTAAAG
TTCTGCTATGTGGCGGGTATTATCCCGTATTGACGCCGGCAAGAGCAACTCGGTCCCGCATACACTATTCTCAGAAATGAC
TTGGTTGAGTACTCACCACTCAGAGAAAGCATCTTACGGATGGCATGACAGTAAGAGAAATTATGCAGTGTGCCATAACCAT
GAGTGATAACACTGCGGCCAACTTACTTCTGACAAACGATCGGAGGACCGAAGGAGCTAACCGCTTTTTTGGCACAAACATGGGGG
ATCATGTAACTCGCCTTGATCGTTGGAAACCGGAGCTGAATGAAGCCATACCAACGACGAGCGTGACACACGATGCCCTGTA
GCAATGGCAACAAACGTTGCGCAAACTATTAACTGGCAACTACTTACTCTAGCTTCCCGCAACAATTATAGACTGGATGGA
GGCGGATAAAGTTGCAGGACCACTTCTGCGCTCGGCCCTTCCGGCTGGCTGTTTATTGCTGATAAATCTGGAGCCGGTGAGC
GTGGGTCTCGCGGTATCATTCAGCACTGGGGCCAGATGGTAAGCCCTCCCGTATCGTAGTTATCTACACGACGGGGAGTCTAG
GCAACTATGGATGAACGAAATAGACAGATCGCTGAGATAGGTGCTCACTGATTAAGCATTTGGTAACCTGTCAGACCAAGTTTA
CTCATATATACTTTAGATTGATTAAAACTTTCATTTTTTAATTTAAAGGATCTAGGTGAAGATCCCTTTTGTGATAATCTCATGA
CCAAATCCCTTAAACGTGAGTTTTTCGTTCCACTGAGCGTCAGACCCCGTAGAAAAGATCAAAGGATCTTCTTGAGATCCCTTTT
TTTCTGCGCGTAATCTGCTGCTTGCAAAACAAAACCAACCGCTACAGCGGTGGTTTTGTTGCCGGATCAAGAGCTACCAAC
TCTTTTTCCGAAGTAACTGGCTTCAGCAGAGCGCAGATACCAATACTGTCTTCTAGTGTAGCCGTAGTTAGGCCACCACT
TCAAGAACTCTGTAGCACCGCTACATACCTCGCTCTGCTAATCCTGTACCAGTGGCTGCTGCCAGTGGCGATAAGTCGTGT
CTTACCGGGTTGGACTCAAGACGATAGTTACCGGATAAGCGCAGCGGTCCGGCTGAACGGGGGGTTCTGTGCACACAGCCCCAG
CTTGAGCGGAACGACCTACACCGAACTGAGATACCTACAGCGTGAGCATTGAGAAAGCCGCCACCGCTTCCCGAAGGGAGAAAGG
CGGACAGGTATCCGGTAAGCGGCAAGGTCCGAAACAGGAGCGCACGAGGGAGCTTCCAGGGGGAAACCGCTGGTATCTTTAT
AGTCCCTGTCGGGTTTCGCCACCTCTGACTTGAGCGTCTGATTTTGTGATGCTCGTCAGGGGGCGGAGCCCTATGGAAAAACGC
CAGCAACGGGGCTTTTACGGTTCTCTGGCTTTTGTGTCGCTTTTGTCTCAGATGTTCTTCTCGCTGTTATCCCTGATTCTTG
TGGATAACCGTATTACCGCTTTGAGTGAGCTGATACCGCTCGCCGACCGAAACGACCGAGCGCAGCGAGTCAGTGAGCGAG
GAAGCGGAAGAGCGCCCAATACGCAACCGCTCTCCCCGCGGTTGGCCGATTTCATTAATGCAGGTTAACCTGGCTTATCGA
AATTAATACGACTCACTATAGGAGACCGGCAGATCGATCTGTCTGA

Figure 7

T cell receptor alpha

ACCESSION L34703 (SEQ ID NO:24)

MACPGFLWAL VISTCLEFSM AQTVTQSQPE MSVQEAETVT LSCTYDTSES
DYILFWYKQP PSRQMILVIR QEAYKQQNAT ENRFSVNFQK AAKSFSLKIS
DSQLGDAAMY FCAYRSAYSG AGSYQLTFGK GTKLSVIPNI QNPDPVAVYQL
RDSKSSDKSV CLFTDFDSQT NVSQSKDSDV YITDKTVLDM RSMDFKSNSA
VAWSNKSDFA CANAFNNSII PEDTFFPSPE SSCDVKLVEK SFETDTNLNF
QNLSVIGFRI LLLKVAGFNL LMTLRLWSS

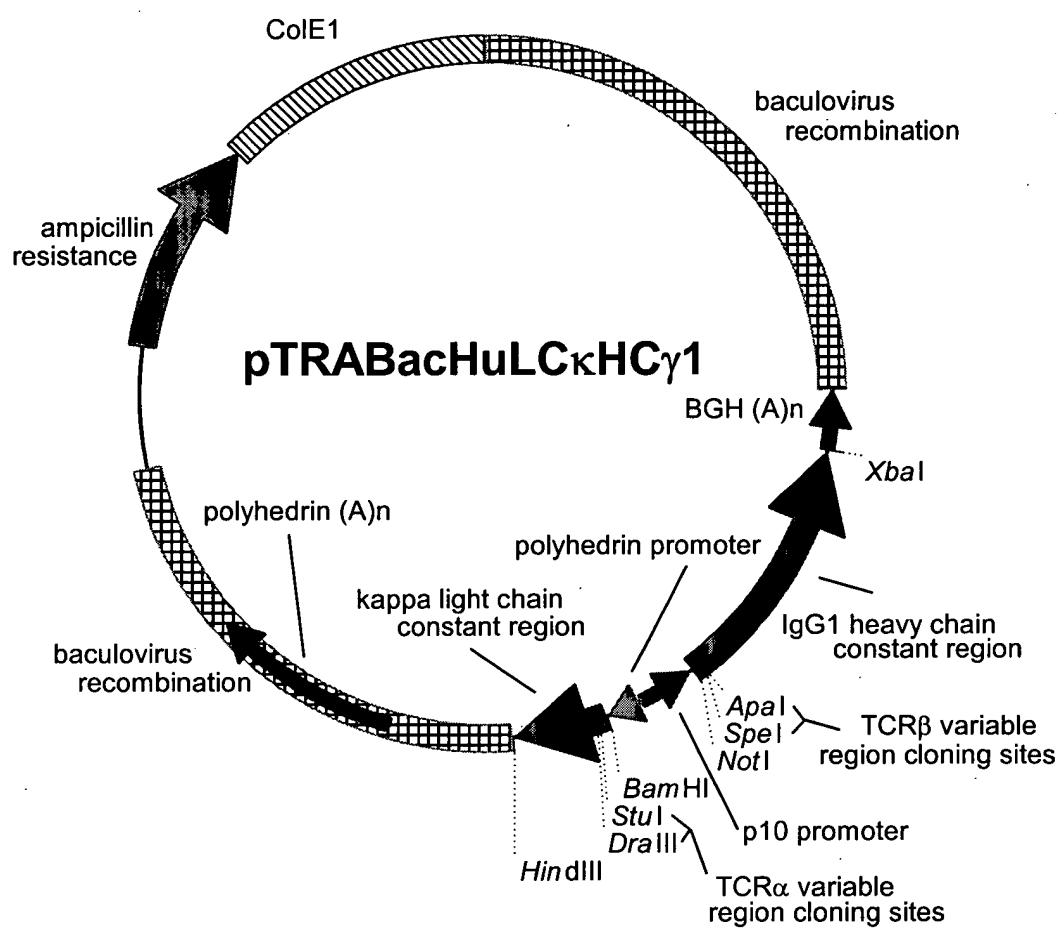
T-cell receptor beta

ACCESSION L34734 (SEQ ID NO:25)

MGTSLLCWMA LCLLGADHAD TGVSQNPRHK ITKRGQNVTF RCDPISEHNR
LYWYRQTLGQ GPEFLTYFQN EAQLEKSRLI SDRFSAERPK GSFSTLEIQR
TEQGDSAMYL CASSPGTSYE QYFGPGTRLT VTEDLKNVFP PEVAVFEPSE
AEISHTQKAT LVCLATGFYP DHVELSWWVN GKEVHSGVST DPQPLKEQPA
LNDSRYCLSS RLRVSATFWQ NPRNHFRQV QFYGLSENDE WTQDRAKPVT
QIVSAEAWGR ADCGFTSESY QQGVLSATIL YEILLGKATL YAVLVSAVLV
MAMVKRKDSR G

099742.001001

FIGURE 8A



09927122-081001

FIGURE 8B

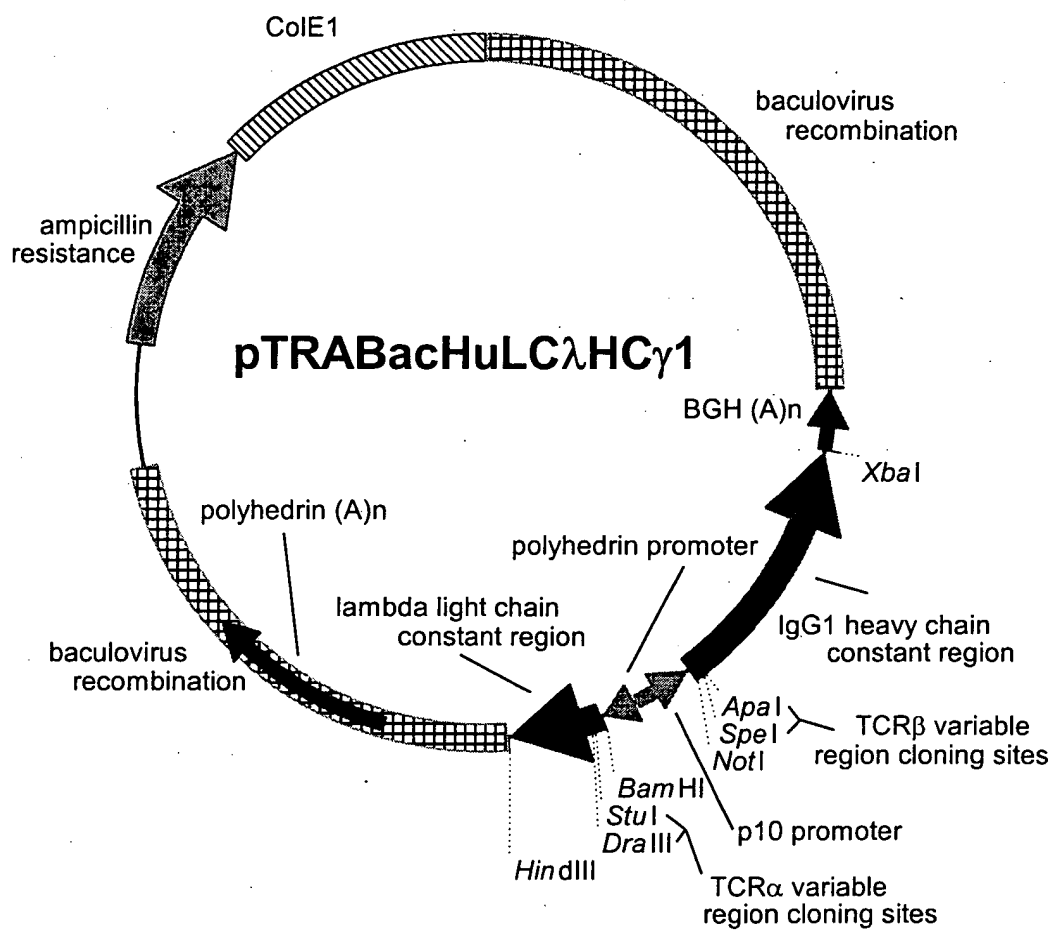


FIGURE 8B

Figure 9: Treatment of tumor bearing mice with a TCR V β -Ig Chimeric Protein Formulation:

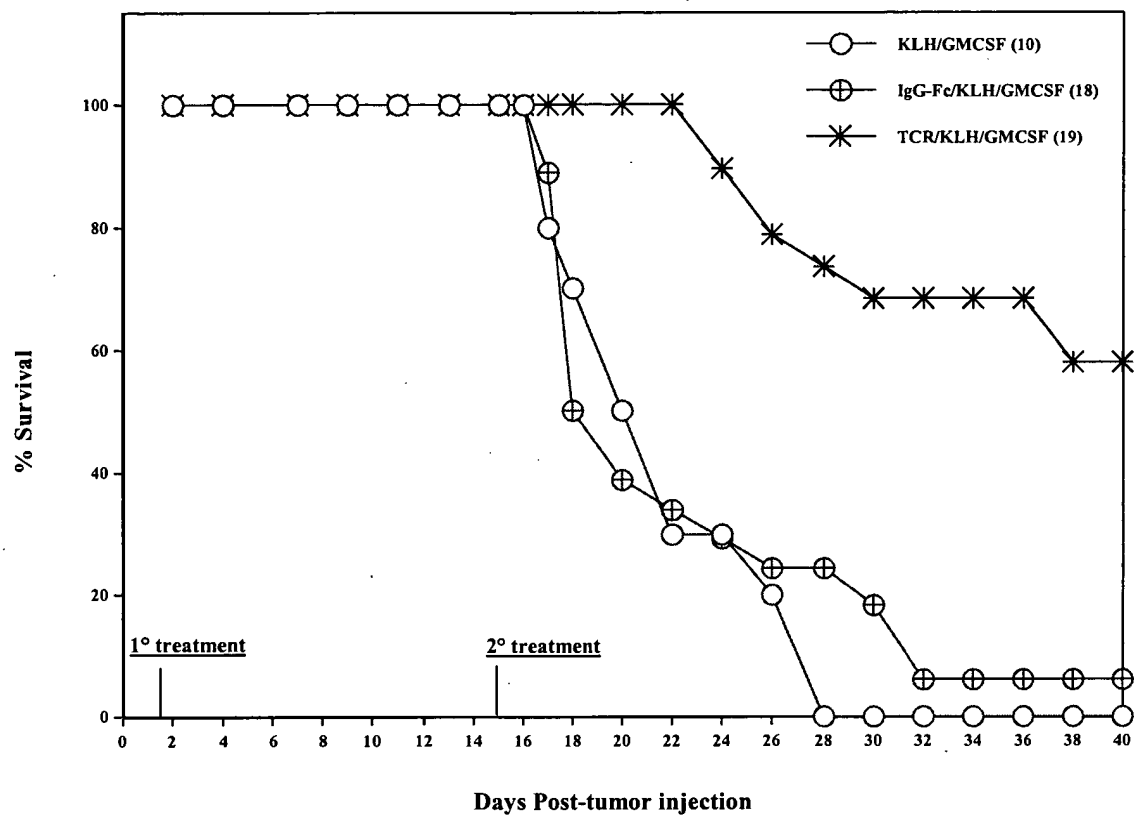


FIGURE 9